

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局



(43) 国际公布日:  
2004年11月25日(25.11.2004)

PCT

(10) 国际公布号:  
WO 2004/100807 A1

- (51) 国际分类号<sup>7</sup>: A61B 17/425, G01N 1/02  
(21) 国际申请号: PCT/CN2003/000363  
(22) 国际申请日: 2003年5月19日(19.05.2003)  
(25) 申请语言: 中文  
(26) 公布语言: 中文  
(71)(72) 发明人/申请人: 夏家辉(XIA, Jiahui) [CN/CN];  
中国湖南省长沙市湘雅路88中南大学中国医学遗传学  
国家重点实验室, Hunan 410078 (CN).  
(72) 发明人: 吕祁峰(LYU, Qifeng); 中国湖南省长沙市湘  
雅路88中南大学中国医学遗传学国家重点实验室,  
Hunan 410078 (CN).  
(74) 代理人: 长沙正奇专利事务所有限责任公司  
(CHANGSHA ZONEKEY PATENT LAW FIRM);  
中国湖南省长沙市八一路135号, Hunan 410001  
(CN).

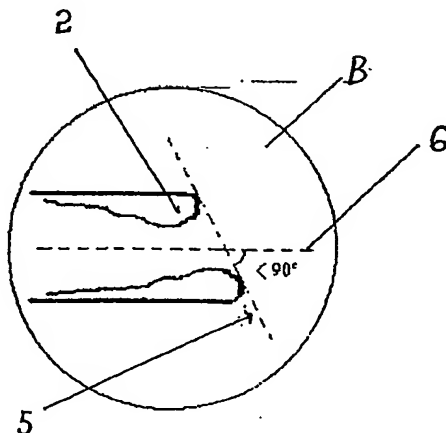
- (81) 指定国(国家): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW  
(84) 指定国(地区): ARIPO专利(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI专利(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

本国际公布:  
— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: A MICRO-HOLDING PIPETTE WITH AN OBLIQUE OPENING

(54) 发明名称: 吸持开口斜面型显微持卵管



(57) Abstract: The present invention relates to a micro-holding pipette. The holding end of the micro-holding pipette is an oblique opening, i.e. the surface of the opening of the holding end of the micropipette is at an acute angle with the ordinate axis of the holding end, which is less than 90° preferably is from 25° to 85°. The present invention advantages to pierce a pellucid zona from the side (not obverse surface) of an ovum or embryo by a micro injection needle or assistant needle for incubating, and without the deformation of the ovum or embryo due to the pressure. It is beneficial to various micro-processes. The novel micro-holding pipette and its operation can significantly prevent embryo from damaging and improve the healthy growth of the embryo.



## (57) 摘要

本发明涉及一种显微持卵管。该显微持卵管的吸持端为斜面开口,即持卵管的吸持端开口的端面与吸持端纵轴的夹角的锐角小于  $90^\circ$ , 且最好在  $25^\circ$ - $85^\circ$  之间。本发明有利于从卵子或胚胎的侧面而非正面用显微注射针或辅助孵化针顺利刺破透明带而不造成卵子或胚胎受压变形,对多种显微操作有利。这一新持卵管及其相应的操作方式具有减少胚胎受损,提高胚胎健康发育能力的意义。